SEVEN publicações acadêmicas

DIAGNÓSTICO DO POTENCIAL DE INDICAÇÃO GEOGRÁFICA DA MAMONA PRODUZIDA NA REGIÃO CENTRO-NORTE DA BAHIA

https://doi.org/10.56238/sevened2025.008-032

Bruno Bahia Ribeiro
Graduando em Administração
Instituto Federal da Bahia (IFBA)
E-mail: brunobahiacsb@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-0740-1670

Joelson Costa Silva
Graduando em Administração
Instituto Federal da Bahia (IFBA)
E-mail: jcsfariseu@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-7737-0007

Cleiton Braga Saldanha
Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação
Instituto Federal da Bahia (IFBA)
E-mail: cleitonsaldanha@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4680-1199
LATTES: http://lattes.cnpq.br/0416866991307033

Daliane Teixeira Silva
Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação
Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)
E-mail: daliane.economia@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7162-3147
LATTES: http://lattes.cnpq.br/6079154064796347

Marcelo Santana Silva
Doutor em Energia e Ambiente
Instituto Federal da Bahia (IFBA)
E-mail: marcelosilva@ifba.edu.br
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6556-9041
LATTES: http://lattes.cnpq.br/4414535367915782

RESUMO
O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de mamona, com clima tropical ameno que favorece o cultivo dessa planta de valor comercial e agrícola. Nesse contexto, a Bahia destaca-se como líder nacional, responsável por 80% da produção brasileira de mamona, segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Diante dessa importância econômica, iniciativas têm sido discutidas com stakeholders baianos para estabelecer um pedido de Indicação Geográfica (IG) para a mamona produzida na região Centro-Norte da Bahia. Este artigo visa analisar o potencial da mamona dessa região para a obtenção do registro de IG, por meio de um estudo exploratório e aplicação da metodologia de diagnóstico de potencialidade de IG do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Dados e informações foram coletados junto às cooperativas locais, avaliando aspectos que tornam a mamona regional única. Os resultados da pesquisa indicaram um alto

potencial para o reconhecimento de IG, o que pode fortalecer a visibilidade da região como polo de produção de mamona, valorizar a identidade local e impulsionar o desenvolvimento sustentável. O registro de IG também traria benefícios diretos aos produtores, reforçando o senso de pertencimento nas comunidades e promovendo o turismo rural. Dessa forma, a IG para a mamona da Bahia representa uma estratégia que agrega valor à cadeia produtiva e contribui para o crescimento econômico e cultural da região, beneficiando a imagem do produto no mercado e incentivando práticas agrícolas responsáveis.

Palavras-chave: Mamona. Indicação Geográfica. Região Centro-Norte da Bahia.

1 INTRODUÇÃO

A origem da mamona (Ricinuscommunis L.) não é posição consolidada na literatura e pesquisadores se dividem em apontar sua origem à África e à Ásia, majoritariamente. De certo, é possível afirmar que sua introdução no Brasil se deu por meio de povos escravizados vindos da África durante a colonização portuguesa. Por tratar-se de uma planta xerófila e heliófila, encontrou no país tropical condições favoráveis para sobrevivência e proliferação (EMBRAPA, 2022).

De acordo com dados da Embrapa de 2022, o Brasil ocupa a posição de terceiro maior produtor mundial de mamona, com sua produção extremamente especializada na região Nordeste, especialmente no Semiárido. Nesse contexto, os pequenos produtores familiares desempenham um papel fundamental, sendo os principais responsáveis pelo cultivo da mamona. A Bahia, pioneira no cultivo desse produto, destaca-se como o maior produtor do país, respondendo por cerca de 80% da produção nacional, conforme apontam os dados da Embrapa. As descobertas da mamona vão muito além da produção de biocombustível, abrangendo também sua utilização na indústria cosmética, na extração de óleo e na fabricação de superplásticos, reforçando sua importância econômica e seu potencial de inovação em diferentes setores industriais.

Diversos produtos, sobretudo os agroalimentares, são frequentemente identificados pelo nome de sua origem, isto é, pelo nome geográfico do país, região ou localidade onde são produzidos ou fabricados. Essa prática destaca a forte conexão entre o produto e o território, conferindo valor agregado à sua procedência.

O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) define a Indicação Geográfica (IG) como um instrumento de propriedade industrial que tem o objetivo de identificar a origem geográfica de um produto ou serviço (INPI, 2021). Segundo a Lei 9.279 de 1996, os IGs no Brasil se dividem em duas categorias: Indicação de Procedência (IP) e Denominação de Origem (DO). Uma IP refere-se a um nome geográfico, como o de um país, cidade, região ou localidade, que se tornou conhecido pela produção ou extração de um determinado produto ou serviço. Já a DO, além de designar a origem geográfica, vincula as qualidades ou características do produto ou serviço a fatores específicos de cada região, como seu clima, solo e tradições culturais.

Diante desse contexto, a questão central deste estudo é: Os municípios de Irecê e Cafarnaum, situados na Microrregião de Irecê, na Bahia, possuem as condições técnicas para solicitar o selo de Indicação Geográfica (IG) para a produção de mamona na região?

À luz da metodologia para identificação de potenciais Indicações Geográficas (IG) estabelecida pelo SEBRAE, da Lei 9.279 de maio de 1996, e do Manual de Indicações Geográficas do INPI, este estudo tem como objetivo realizar um diagnóstico detalhado sobre o potencial da mamona produzida nos municípios de Irecê e Cafarnaum, na Bahia, para obter o reconhecimento como Indicação Geográfica (IG).

O trabalho está estruturado da seguinte forma: inicialmente, serão apresentados os indicadores de notoriedade e potencial da cultura da mamona, seguidos pela metodologia utilizada, resultados obtidos, informações sobre a territorialidade, métodos de produção e a cadeia produtiva. Também serão abordados aspectos de governança, identidade e senso de pertencimento, desempenho econômico, e as características que justificam a necessidade de proteção do IG. Por fim, serão discutidos os dados da pesquisa, uma visão de futuro para a região, uma análise dos resultados através de gráficos radar com contribuições de representantes dos produtores, considerações finais e referências.

2 A NOTORIEDADE E A POTENCIALIDADE DO PIONEIRISMO NA PRODUÇÃO DE MAMONA DO CENTRO-NORTE DA BAHIA

A Bahia se destaca como pioneira na produção de mamona no Brasil, consolidando-se como o principal produtor do estado, com ampla vantagem sobre outras regiões produtoras. De acordo com dados da Embrapa, o estado responde por aproximadamente 80% da produção nacional de mamona. Na microrregião que abrange os municípios de Irecê e Cafarnaum, a cultura da mamona desempenha um papel significativo no desenvolvimento socioeconômico local, com a agricultura familiar ocupando posição de destaque nos processos produtivos. Especificamente por pequenas propriedades, ela contribui consideravelmente para o desenvolvimento das comunidades locais.

A relevância socioeconômica da mamona nos municípios indicados é intensificada pelo envolvimento de um grande contingente de agricultores. Além disso, a produção da mamona exerce um papel estratégico na manutenção da força de trabalho durante o período de entressafra de outras culturas, considerando-se que a região é também uma importante produtora de grãos.

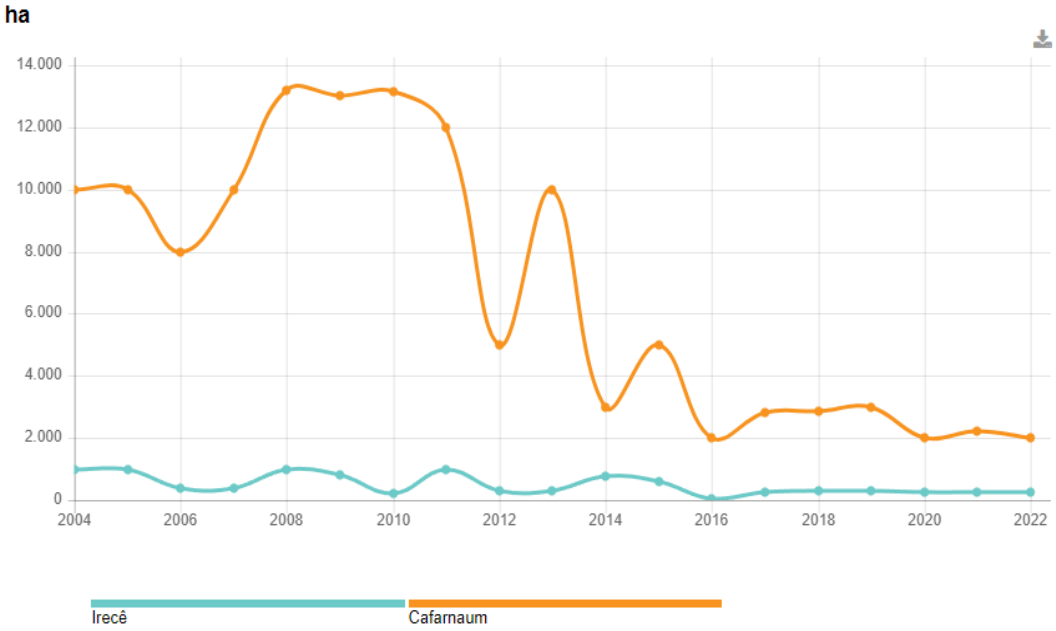
A cultura da mamona tem demonstrado estabilidade em termos de área plantada, produtividade e produção recente, conforme evidenciado pelos dados da Embrapa (2022). Além disso, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) estimou um aumento de 100% na produtividade da safra 2022/2023, impulsionada pela expansão das áreas cultivadas. Esse avanço foi possibilitado, em grande parte, pelas parcerias entre produtores e instituições que alocaram recursos e tecnologias para o desenvolvimento da cultura, fortalecendo ainda mais sua importância para a economia regional.

Ao serem apresentadas as Figura 1 e 2, que ilustram a quantidade de mamona produzida nos municípios de Irecê e Cafarnaum entre os anos de 2004 e 2022 e a área plantada, é importante destacar que essa cultura tem se apresentado resiliente e fundamental para a economia da região. Através de uma análise longitudinal, os dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelam as variações na ao longo dos anos, refletindo não apenas as condições climáticas e econômicas de produção, mas também os esforços locais e nacionais para fomentar o desenvolvimento agrícola no Território de Irecê. Esses números sublinham a relevância da mamona como cultura chave

para o sustento das famílias e a economia local, reforçando sua potencialidade para pleitear o reconhecimento de uma Indicação Geográfica.

A seguir, a figura 1 apresenta os dados de produção de mamona na região entre 2004 e 2022.

Figura 1 - Quantidade produzida (Unidade: t)

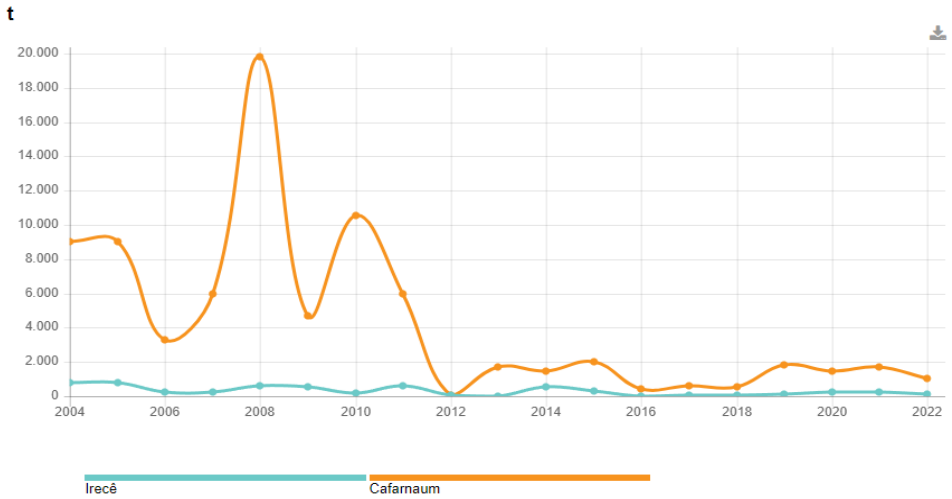


Fonte: IBGE, 2023

A mamona tem ganhado notoriedade no cenário brasileiro devido ao seu potencial como matéria-prima para a produção de biocombustíveis, especialmente o biodiesel. De acordo com Silva *et al*. (2010), o cultivo da mamona se destaca por sua adaptabilidade às condições semiáridas do Nordeste. A mamona, além de ser uma cultura resistente, requer baixa mecanização e utiliza intensamente a mão-de-obra local, o que gera oportunidades significativas de emprego e renda para pequenos produtores.

A figura 2, que mostra a área plantada de mamona em hectares entre os anos de 2004 e 2022, destaca o município de Cafarnaum, que atingiu seu pico de área cultivada em 2008. Embora tenha convivido com uma redução na área plantada após esse período, Cafarnaum ainda se mantém à frente em comparação ao município de Irecê. Mesmo com as oscilações na extensão das plantações ao longo dos anos, Cafarnaum preserva sua liderança em termos de área cultivada, refletindo a importância da mamona para a economia local e sua resiliência diante dos desafios do setor agrícola.

Figura 2 - Área plantada (Unidade: ha)



Fonte: IBGE, 2023

A produção de mamona na microrregião de Irecê destaca-se não apenas pelo volume expressivo, mas também pelo seu papel fundamental no desenvolvimento socioeconômico da região e sua contribuição para a economia estadual e nacional. Esse reconhecimento deve à longa tradição e à qualidade da produção, além da participação ativa de pequenos produtores familiares que impulsionam o cultivo. A notoriedade da produção local, especialmente nos municípios de Irecê e Cafarnaum, é extremamente reconhecida por diversas fontes e setores. No Quadro 1, são apresentadas notícias e menções que reforçam a importância e a prestígio da mamona produzida na região, tanto no cenário regional quanto nacional.

Quadro 1 - Notoriedade da mamona da região Centro-Norte da Bahia.

TÍTULO	ANO/ FONTE	LINK DE ACESSO
Convênio para aumentar produção de mamona na Bahia vai beneficiar mais de mil famílias da região semiárida	2018 g1.globo.com/ba	https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2018/11/14/convenio-para-aumentar-producao-de-mamona-na-bahia-vai-beneficiar-mais-de-mil-familias-da-regiao-semiarida.ghtml
Irecê tem 87% da área cultivada com mamona na Bahia e produção cresce 100%	2023 Jornal da Chapada	https://jornaldachapada.com.br/2023/08/28/chapada-irece-tem-87-da-area-cultivada-com-mamona-na-bahia-e-producao-cresce-100/
Municípios da região de Irecê se destacam na produção de mamona na Bahia	2023 Caraíbas FM	https://www.caraibasfm.com.br/2023/09/11/municipios-da-regiao-de-irece-se-destacam-na-producao-de-mamona-na-bahia
Região de Irecê volta a ser destaque na produção de mamona	2023 Líder Notícias	https://lidernoticias.com/regiao-de-irece-volta-a-ser-destaque-na-producao-de-mamona/

Fonte: Autores (2024).

Conforme as matérias destacadas no Quadro 1, verifica-se que a mamona da região Centro-Norte da Bahia ganhou notoriedade em nível nacional e regional. São frequentemente destacadas em

reportagens e estudos como produto de alta qualidade, adaptado às condições climáticas e geográficas locais. A importância da mamona para os municípios de Irecê e Cafarnaum é evidenciada por parcerias estratégicas com instituições, como mostra o aumento recente na produtividade e na área cultivada, fruto de investimentos em tecnologia e inovação agrícola. Este cenário destaca o potencial da mamona para obter o reconhecimento de uma IG, agregando valor à produção local e posicionando a região como referência na cadeia produtiva da mamona.

A presente análise, sustentada por dados sólidos e o levantamento minucioso das características regionais, reforça a relevância deste artigo e a adequação do referencial teórico. A proposta de IG para a mamona da região não só visa elevar o prestígio do produto, mas também promover uma valorização socioeconômica e cultural da região. Com a concessão da IG, espera-se ampliar as oportunidades de mercado para os produtores locais, fortalecer o senso de pertencimento nas comunidades e impulsionar o turismo rural, criando uma identidade forte e duradoura em torno da produção de mamona no Centro-Norte da Bahia.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho é um estudo de caso do tipo exploratório, por meio de uma pesquisa quali-quantitativa, bibliográfica, cujo objetivo foi realizar uma análise sobre a produção, comercialização e beneficiamento da mamona produzida nos municípios de Irecê e Cafarnaum, Bahia, com a aplicação da metodologia de Diagnóstico de Potencialidade do Sebrae para identificação de potenciais Indicações Geográficas Brasileiras, que possui 31 questões, sendo 2 críticas, para avaliação do potencial de IP e de DO e 29 questões estruturais, divididas em 9 critérios: a) produto; b) territorialidade; c) método de produção/cadeia produtiva; d) governança; e) identidade e senso de pertencimento; f) desempenho econômico; g) necessidade de proteção; h) pesquisa envolvida; e i) visão de futuro.

Neste estudo, foram utilizados como fontes de pesquisa artigos científicos, notícias de portais, teses, dissertações, consultas em sites oficiais, a exemplo do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuárias (Embrapa).

O levantamento de informações foi realizado junto a duas entidades representativas da região onde estão situados os municípios produtores, entidades estas que têm como associados produtores agrícolas de diversos portes. A aplicação das questões da metodologia do SEBRAE se deu por meio do Google Forms e dispensou submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, de acordo com art. 1, parágrafo único, incisos II, III, V, IV e VII, da Resolução nº 510/2016, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) (BRASIL, 2016).

Ao final do estudo, apresentou-se o Gráfico de Radar, que se configura como a representação que permite avaliar o potencial de uma determinada região para obter o registro de Indicação Geográfica, construído a partir da análise de critérios que impactam a viabilidade e o potencial de uma IG, a partir da percepção de entidades representativas dos produtores da região objeto de estudo, por meio de pesquisa aplicada entre 17 e 29 de março de 2024.

4 RESULTADOS

Os resultados deste estudo são provenientes da aplicação da metodologia de Diagnóstico de Potencialidade do Sebrae, utilizada para avaliar o potencial de Indicação Geográfica (IG) da mamona produzida nos municípios de Irecê e Cafarnaum, na Bahia. O levantamento de dados, conduzido junto a entidades representativas locais, incluiu aspectos críticos e estruturais relacionados ao produto, ao vínculo territorial e à cadeia produtiva, buscando captar a relevância socioeconômica da cultura da mamona na região.

A análise resultou em um Gráfico de Radar que representa visualmente o nível de adequação da produção local aos critérios de IG, destacando o alto potencial da mamona da região para obtenção do registro. Esse reconhecimento não apenas valorizaria o produto, mas também fortaleceria a identidade cultural e econômica das comunidades produtoras, promovendo o desenvolvimento local e o turismo rural. A seguir, serão apresentados os resultados referentes aos nove critérios estabelecidos na metodologia do Sebrae.

4.1 PRODUTO

A produção da mamona, em verdade, vive momento de reafirmação de cultura. Observando-se com critério, o pioneirismo baiano atravessou o tempo em que as sementes chegaram a ser utilizadas como moeda, viu a expectativa em torno de seu cultivo se acentuar com o lançamento do Programa Nacional de Biodiesel, o arrefecimento com a demora na colheita dos resultados das pesquisas na área e volta ganhar fôlego com novos investimentos e parcerias para implantação de novas tecnologias. Em que pese dados oficiais da produção de 2023 ainda não tenham sido divulgados, a CONAB estimou um aumento de 100% na produtividade da safra 2022/2023. Isso, se concretizado, elevará consideravelmente a produção e trará novas perspectivas à cultura do grão no cenário econômico do estado.

Segundo dados da Conab, houve aumento de aproximadamente 3,2 mil hectares de área plantada dedicada à lavoura (CONAB, 2023). As figuras 3 e 4 mostram a utilização de sementes híbridas no cultivo realizado por pequenos e médios produtores da região Irecê.

Figura 3 – Semente de mamona (Região Centro-Norte)

Fonte: Jornal da Chapada, 2023.

Figura 4 – Produção de mamona na região de Irecê

Fonte: Líder Notícias, 2023.

Somado a isso, a cultura da mamona se beneficia das condições favoráveis a seu cultivo, em função da fácil adaptação ao clima da região, além do baixo índice de perdas por pragas e doenças. Isso representa considerável ganho aos produtores, que são em sua maioria possui baixa capacidade de investimento.

A mamoneira apresenta crescimento dicotômico, com vários pontos de crescimento na mesma planta, o que é uma grande vantagem competitiva para condições de ocorrência de estresses ambientais, em particular o hídrico, por falta ou excesso de água e o térmico ocasionado pela ocorrência de temperaturas supra-ótimas (AZEVEDO; BELTRÃO, 2007). Com relação às exigências climáticas para o adequado desenvolvimento e produção da mamoneira, os pesquisadores relatam que 600 mm a 700 mm são suficientes para a obtenção de rendimentos em torno de 1.500 kg/ha

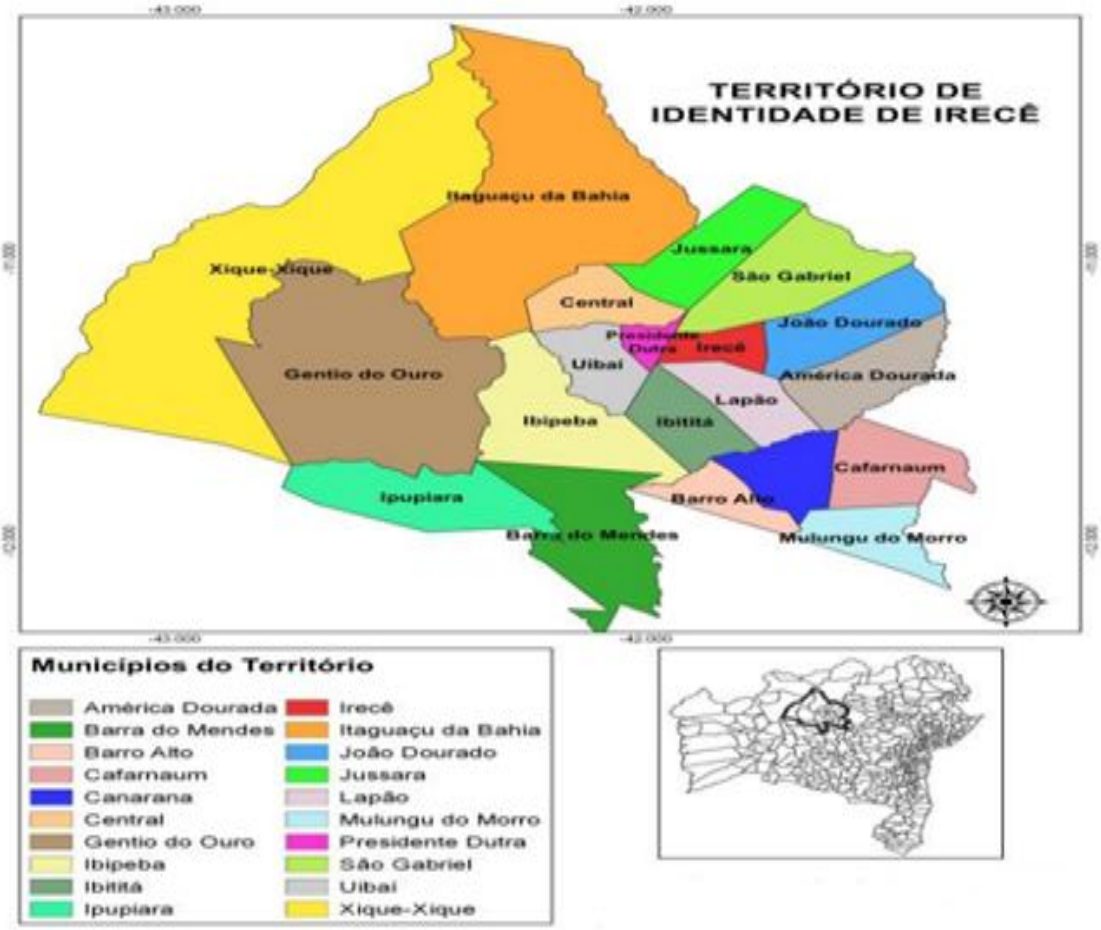
(BELTRÃO; SILVA, 1999; WEISS, 1983). A maior exigência de água no solo ocorre durante a fase vegetativa, cuja precipitação mínima até o início da floração deve ser de 400 mm a 500 mm (TÁVORA, 1982).

4.2 TERRITORIALIDADE

Os municípios localizados na mesorregião Centro-Norte baiano com protagonismo na produção de mamona, em sua maioria compõem a Microrregião de Irecê, que ocupa uma área total de 17.646 km² e é composta também pelos municípios de Mulungu do Morro, Gentio do Ouro, Barra do Mendes, Uibaí, Lapão, Canarana, Iraquara, João Dourado, São Gabriel, Ibipeba, Central, Ibititá, Souto Soare, América Dourada, Jussara, Presidente Dutra, Barro Alto e Xique-Xique, com clima semiárido e pluviosidade média de 582 mm anuais (Prefeitura Municipal de Irecê, 2024).

Na região Centro-Norte destacam-se os municípios de Irecê e Cafarnaum como centros de produção da mamona com destaque em nível nacional. Segundo dados da CONAB (2023), na safra 2022/2023 houve um aumento de 8,5% na produção, com a expansão de 18,2% com a recuperação de áreas abandonadas. A produção é majoritariamente destinada à produção de biocombustíveis.

Figura 5 – Mapa do território de Identidade de Irecê



Fonte: SEPLAN, 2017.

4.3 MÉTODO DE PRODUÇÃO/CADEIA PRODUTIVA

O cultivo de mamona nos municípios da Região Centro-Norte é feito majoritariamente por meio da agricultura familiar, com baixa mecanização agrícola e condução em regime de sequeiro. São utilizadas sementes híbridas, de variedades produtivas e resistentes ao estresse hídrico desenvolvidas pela Embrapa. Os processos de preparo do solo e plantio são mecanizados, enquanto a colheita é manual, com debulhamento de bagas feita de forma mecanizada.

Dentre as dificuldades encontradas, a compactação dos solos é das mais relevantes, por reduzir a capacidade produtiva. Isso se deve, dentre outros fatores, ao uso inadequado e intensivo de implementos agrícolas por longos anos associados ao monocultivo de culturas que não fornece proteção aos solos contra erosão como o feijão e a mamona (EMBRAPA, 2006).

O saber fazer dos produtores, que em sua maioria são da agricultura familiar, vem de práticas tradicionais de cultivo, aliadas ao suporte técnico que vêm recebendo de parceiros, como a Embrapa e a Superintendência Baiana de Assistência Técnica e Extensão Rural (BAHIATER), que envolve, inclusive, o fornecimento de sementes. O apoio da equipe técnica da Embrapa Algodão tem sido de grande importância para os produtores, uma vez que conseguiu realizar o enlace das técnicas tradicionais com o que há de mais recente em termos de tecnologia de plantio, sementes e manejo de solo.

4.4 GOVERNANÇA

A produção de mamona na Bahia sempre ocupou posição de destaque no país e isso se acentuou a partir do lançamento do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB), programa do Governo Federal lançado em dezembro de 2004, que buscou a implementação de forma sustentável do Biodiesel, voltada para o desenvolvimento socioeconômico regional. Para tanto, por exemplo, é possível destacar a criação do Selo Combustível Social, criado pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário, como instrumento para estimular a inclusão da agricultura familiar na cadeia produtiva do biodiesel (FERNANDES, *et al*., 2022).

Em função disso, produtores locais entenderam a necessidade de organização por meio do cooperativismo para dar unicidade às demandas, fortalecer a interlocução dos produtores com os mais diversos atores sociais e governamentais, com práticas agroecológicas e profissionalização das unidades produtivas, a exemplo da Cooperativa de Mamona de Irecê (Copemai) e da Cooperativa Mista de Produção, Aquisição e Serviço do Estado da Bahia (Coopersertão). A organização gerou frutos e as entidades conseguiram assinaturas de convênios junto ao Governo da Bahia para captação de um total de R$ 5,7 milhões, em 2018 e 2020, em ações que fizeram parte do Projeto Bahia Produtiva (Agência Estadual de Defesa Agropecuária - ADAB, 2018).

4.5 IDENTIDADE E SENSO DE PERTENCIMENTO

É inquestionável a importância da produção da Mamona na região de Irecê. O produto contribui bastante para a evolução da economia local, gerando desenvolvimento, prosperidade, emprego e renda para toda a comunidade local. Gerando assim, um aumento da autoestima da população local frente ao trabalho realizado.

A ideia dos produtores é continuar investindo na melhoria das práticas agrícolas, para assim obter maior eficiência na produção, gerando cada vez mais desenvolvimento na sua região. Ademais, há entre os produtores um senso de responsabilidade ambiental e social, que visa abranger áreas rurais mais distantes da região, buscando proliferar a cultura da produção da mamona em toda a comunidade.

4.6 DESEMPENHO ECONÔMICO

No quesito desempenho econômico, merece destaque o crescimento da região de Irecê, onde foi sinalizado um avanço na produção da mamona em 113%, segundo dados da CONAB (2023). Esses dados permitem com que a região atinja recordes na produção e uma projeção de produção de 13,5 milhões de toneladas de grãos de mamona, para safra de 2022/2023.

Ainda segundo a CONAB (2023), produtores baianos aumentaram a área (em hectares) dedicada à lavoura de 47,6 mil para 50,8 mil. Os dados divulgados pela Conab apontam que o município de Irecê detém 87% da área cultivada com mamona e as lavouras apresentam ótimo vigor. As áreas irrigadas estão em tendência de forte expansão nas últimas quatro safras e, com a chegada da estação seca, o mapeamento da plantação aumentará a precisão desta estimativa. Nesse ponto, há espaço para melhorar os processos de produção, incrementando ainda mais a cultura da produção na referida região.

4.7 NECESSIDADE DE PROTEÇÃO

A proteção referente ao produto é algo inerente também à produção da mamona no Brasil, assim como no maior estado produtor, a Bahia. O clima, período da produção, solo, são requisitos que afetam diretamente o cultivo da mamona, por isso a preocupação iminente é salientada na Portaria SPA/MAPA nº 247/2023, publicada no Diário Oficial da União, onde estabelece-se um modelo agroclimático para um melhor aproveitamento da produção da mamona.

Por meio da portaria supracitada, verificam-se diferentes fases e ciclos fenealogicas. O ciclo da mamona foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I - Germinação/Emergência; Fase II- Crescimento/Desenvolvimento; Fase III - Florescimento/Enchimento das bagas e Fase IV - Maturação Fisiológica/Colheita. As cultivares de mamona foram classificadas em quatro grupos de características homogêneas: Grupo I (n 130 dias); Grupo II (131 dias n 150 dias); Grupo III (151 dias n 180), Grupo IV (n 181 dias); onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica. III.

Capacidade de Água Disponível (CAD): Foi estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da reserva útil de água dos solos. Foram considerados os solos Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média), Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenamento de 31,5 mm, 49,5 mm e 67,5 mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 45 cm. IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA): Foi considerado um ISNA 0,65 na Fase I - germinação – estabelecimento da cultura e ISNA 0,30 na Fase III - florescimento e enchimento das bagas.

4.8 PESQUISA ENVOLVIDA

A EMBRAPA realizou estudos de campo com o objetivo de analisar o cultivo da mamona na região de Irecê – BA para melhor compreender as técnicas empregadas pelos agricultores no manejo da cultura da mamona, uma vez que a região reúne características adequadas de clima e solo para o cultivo da semente.

A mamoneira apresenta crescimento dicotômico, com vários pontos de crescimento na mesma planta, o que é uma grande vantagem competitiva para condições de ocorrência de estresses ambientais, em particular o hídrico, por falta ou excesso de água e o térmico ocasionado pela ocorrência de temperaturas supra-ótimas (AZEVEDO; BELTRÃO, 2007).

A mamona produz bem em qualquer tipo de solo, com exceção daqueles de textura muito argilosa. Solos muito férteis favorecem o crescimento vegetativo excessivo, prolongando o período de maturidade e floração. Os solos mais indicados são os de textura franco e franco-argilosa, profundos, bem drenados, porosos, sem compactação (HEMERLY, 1981), fertilidade média, pH na faixa de 6,0 a 6,8 e sem problemas de salinidade e sodicidade (AZEVEDO et al.,1997)

Para a região de Irecê, BA, a Embrapa recomenda a cultivar BRS 149 Nordestina a qual apresenta as seguintes características: altura média de 1,90 m, caule de coloração verde com cera, racemo cônico, bagas semi-deiscentes, sementes de coloração preta, teor de óleo na semente 48,90%, período médio de 50 dias entre a emergência das plântulas à floração do primeiro racemo, peso de 100 sementes de 68g e produtividade média de 1500 kg/ha de semente, sem adubação, nas condições semi-áridas do Nordeste, em anos de precipitação normal (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Comunicado Técnico: Recomendações Técnicas para o Cultivo e Época de Plantio de Mamona Cultivar BRS 149 Nordestina na Região de Irecê - BA).

4.9 VISÃO DE FUTURO

O pleito da Indicação Geográfica para a região Centro-Norte da Bahia na produção de mamona representa uma oportunidade de crescimento produtivo, técnico e social para a comunidade local, além de promover a valorização cultural e econômica da região. A obtenção dessa certificação confere maior visibilidade e reconhecimento a qualidade e autenticidade do produto, fortalecendo a identidade local

e incentivando práticas sustentáveis. Com o selo de Indicação Geográfica, espera-se que a produção de mamona seja alavancada, tornando-se mais robusta e competitiva, o que beneficia não apenas os produtores, mas toda a cadeia de valor associada.

Além disso, o alcance da Indicação Geográfica oferece possibilidades de expansão para os mercados interno e externo, colocando o Brasil em uma posição de destaque e com potencial para suprir lacunas de fornecimento deixadas pela Índia, atualmente o maior produtor de mamona no mundo. O selo de qualidade e origem agrega valor ao produto, impulsionando a sua aceitação no mercado internacional e ampliando a competitividade brasileira nesse setor. A promoção da cultura da mamona, por meio de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, fortalece o produto, ao passo que se abre um vasto campo de oportunidades para abastecer o mercado mundial com um produto validado e valorizado.

4.10 GRÁFICO DE RADAR

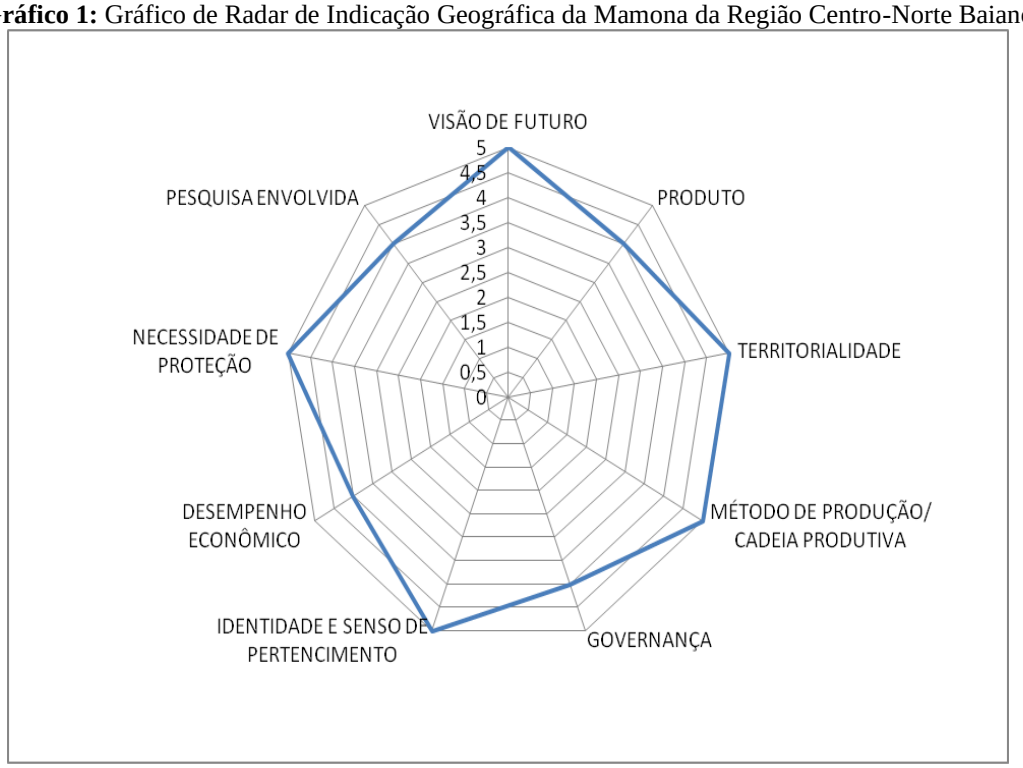
O gráfico de radar foi idealizado e realizado com base nas entrevistas e nos dados coletados, visando avaliar de maneira detalhada a potencialidade de Indicação Geográfica (IG) para a mamona produzida na região Centro-Norte da Bahia. Esse instrumento visual permitiu uma análise abrangente dos critérios estabelecidos, facilitando a identificação das forças e fraquezas da cultura local em relação à obtenção do selo de IG.

O gráfico também permite a medição do desempenho ao longo do tempo, ajudando a monitorar o progresso em direção aos padrões de excelência para a certificação de IG. Destaca as especificidades da produção da mamona, diferenciando-a no mercado. A identificação de pontos fracos específicos orienta a introdução de inovações técnicas, visando melhorar a produtividade e qualidade.

A pontuação atribuída varia de 1 a 5, em que 1 representa o menor valor de potencialidade e 5 indica o maior, permitindo uma escala clara para medir cada aspecto relevante ao reconhecimento da IG. No gráfico abaixo, é possível visualizar a pontuação alcançada para cada um dos critérios avaliados, proporcionando uma visão objetiva dos pontos fortes e dos elementos que ainda requerem aprimoramento para alcançar o padrão de excelência necessário para a certificação.

Pela análise do gráfico dos critérios auferidos, pode-se concluir que há um imenso potencial na microrregião de Irecê para a obtenção de uma Indicação Geográfica. Os dados coletados indicam não apenas a alta qualidade e singularidade dos produtos locais, mas também a forte identidade cultural e o vínculo histórico com o território, elementos que são essenciais para a distinção e valorização do produto no mercado. Além disso, a obtenção de uma IG pode trazer inúmeros benefícios socioeconômicos para a região, incluindo o fortalecimento da economia local, a criação de novos postos de trabalho, a valorização dos saberes tradicionais e o aumento da competitividade frente a outros mercados.

Gráfico 1: Gráfico de Radar de Indicação Geográfica da Mamona da Região Centro-Norte Baiano



Fonte: Autores (2024)

A IG pode ainda contribuir para preservar o meio ambiente, incentivando práticas sustentáveis e promovendo o uso responsável dos recursos naturais locais, além de reforçar a imagem da microrregião de Irecê como um polo de produtos autênticos e de alta qualidade. Esses fatores, somados aos indicadores positivos verificados, ressaltam a viabilidade de obter o reconhecimento da IG, agregando valor à produção regional e promovendo o desenvolvimento socioeconômico de Irecê e suas comunidades.

5 DISCUSSÃO

A mamona desempenha um papel importante no contexto brasileiro, especialmente no que tange ao desenvolvimento sustentável e à segurança energética. Estudos de Souto e Sicsú (2011) demonstram que sua relevância está ligada à produção de biodiesel, já que é uma planta oleaginosa que se adapta bem a diferentes regiões do Brasil, particularmente no Nordeste. Ampliando essa discussão, vê-se que o cultivo de mamona pode atuar como um vetor de valorização territorial. Ao incentivar a produção local, a mamona fortalece a economia regional, cria empregos e promove o desenvolvimento de cadeias produtivas sustentáveis. A presença de uma cultura economicamente viável e adaptada às condições climáticas locais, como a mamona, é um fator crucial para a redução do êxodo rural e para a manutenção das tradições agrícolas, ajudando a transformar regiões historicamente marginalizadas em polos produtivos e sustentáveis.

A produção de mamona na região Centro-Norte da Bahia, especialmente em Irecê, evidencia um ressurgimento impulsionado por fatores econômicos e ambientais. Desde o lançamento do Programa Nacional de Biodiesel, o setor agrícola tem sido fortalecido, principalmente por políticas que incentivam a participação da agricultura familiar e a adoção de práticas agroecológicas. A valorização da mamona como matéria-prima para biocombustíveis tem gerado novas oportunidades de mercado e despertado o interesse de investidores e produtores locais. Isso reflete uma tendência de fortalecimento de cadeias produtivas regionais e de estímulo ao desenvolvimento econômico local.

A predominância da agricultura familiar e o cultivo em regime de sequeiro, com baixa mecanização, evidenciam um modelo produtivo que, apesar de seu potencial, enfrenta limitações. Muitos agricultores da região dependem de subsídios e do apoio técnico de organizações como a Embrapa e a Bahiater para melhorar o rendimento das plantações e enfrentar desafios como a compactação do solo. Este suporte é crucial, uma vez que ele possibilita o acesso a sementes híbridas resistentes, que ajudam a elevar a produtividade, além de auxiliar na adoção de práticas mais sustentáveis. A atuação das cooperativas representa uma estratégia coletiva essencial para fortalecer a organização dos produtores e maximizar as oportunidades de mercado.

Uma questão crucial apontada por esse estudo é o destaque para as condições climáticas favoráveis à mamona, que tolera bem as variações de umidade e temperatura típicas da região semiárida. O manejo hídrico adequado, principalmente durante a fase vegetativa, é essencial para garantir uma boa produtividade. A cultura da mamona é resistente ao estresse hídrico, sendo capaz de crescer em solos de menor fertilidade, o que é vantajoso para a região de Irecê. No entanto, a agricultura em regime de sequeiro ainda expõe os agricultores a riscos ambientais, como secas severas, que podem impactar diretamente a produtividade.

A introdução de sementes híbridas e o desenvolvimento de práticas agrícolas com suporte técnico de instituições como a Embrapa representam uma evolução significativa para a produtividade. No entanto, a baixa mecanização e o uso intensivo de técnicas tradicionais ainda limitam o aumento da produção. A adoção de técnicas mais avançadas e equipamentos modernos poderia otimizar a colheita e melhorar a capacidade de exportação, principalmente com o crescente interesse na mamona para a produção de biocombustíveis. Adicionalmente, a compactação do solo, causada pelo uso inadequado de implementos agrícolas, representa um desafio significativo e aponta para a necessidade de políticas que incentivem práticas de conservação do solo e rodízio de culturas.

Por meio dos dados apresentados, verifica-se que a produção de mamona contribui para o senso de identidade e pertencimento dos habitantes da região de Irecê. A obtenção de uma Indicação Geográfica (IG) para a mamona da região poderia representar um marco no reconhecimento da cultura local e de seus produtores, além de agregar valor ao produto. A IG fortaleceria o reconhecimento de Irecê como referência no setor e ampliaria o potencial de comercialização em mercados nacionais e

internacionais, beneficiando economicamente toda a comunidade. As perspectivas para a cultura da mamona são promissoras, com o potencial de expansão da produção para mercados maiores e mais lucrativos, e a possibilidade de o Brasil aumentar sua relevância global no setor, concorrendo com a Índia, líder mundial na produção de mamona. Investimentos em infraestrutura, mecanização e sustentabilidade são necessários para que a produção da mamona na Bahia atinja seu pleno potencial e para que a cultura se mantenha sustentável e competitiva em longo prazo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A região Centro-Norte da Bahia possui condições ideais para o cultivo da mamona, especialmente devido ao trabalho das cooperativas locais, que têm auxiliado os agricultores na adoção de técnicas modernas, como o mapeamento das plantações. Essa prática aumenta a precisão das estimativas de produção e crescimento, permitindo um planejamento mais eficaz. A combinação entre métodos tradicionais e novas técnicas agrícolas prometem trazer ganhos significativos para a produção local, elevando a competitividade e a sustentabilidade da cultura de mamona na região.

A importância dessa região no cultivo da mamona é reforçada pelo papel estratégico das cooperativas, que não só impulsionam a produção como também aumentam o valor agregado da cadeia agrícola. Ao facilitar o acesso dos pequenos produtores ao mercado de biodiesel, essas organizações promovem uma fonte adicional de renda para os agricultores e fortalecem a economia familiar. Isso representa um avanço significativo para a sustentabilidade econômica da comunidade, conectando a produção local com demandas industriais em expansão.

Apesar dos incentivos governamentais existentes, a pesquisa aponta que ainda há espaço para que o poder público amplie seu apoio à agricultura familiar, maximizando o desenvolvimento regional. Entidades parceiras de assistência técnica e extensão rural têm papel essencial nesse processo e poderiam expandir suas ações com programas mais abrangentes de capacitação e suporte técnico. Incentivar o uso de sistemas de cultivo mais eficientes e reativar o escoamento da produção para grandes indústrias de processamento beneficiaria ainda mais os produtores. Com esses avanços, a mamona da região já reúne as características necessárias para conquistar uma Denominação de Origem, que traria um reconhecimento técnico, histórico e cultural ao pioneirismo e à qualidade da produção local.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal da Bahia (IFBA), campus Salvador/BA e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Chamada nº 40/2022 - Pro Humanidades 2022 pelo apoio à pesquisa.

REFERÊNCIAS

BELTRÃO, N. E. de M.; AZEVEDO, D. M. P.; LIMA, R. L. S.; QUIROZ, W. N.; QUEIROZ, W. C. Ecofisiologia da Mamoneira. In: AZEVEDO, D. M. P. de; BELTRÃO, N. E. de M. O Agronegócio da Mamona no Brasil. 2. ed. Brasília , D.F: Embrapa Informação Tecnológica p.45-72. 2007.

BIODIESELBR. Biodieselbr.com, 2011. História da mamona. Disponível em:https://www.biodieselbr.com/plantas/mamona/historia-mamona. Acesso em: 08 de abril de 2024.

CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA, 4º SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE OLEAGINOSAS ENERGÉTICAS, 1, 2010, João Pessoa. Inclusão Social e Energia: Anais... Campina Grande: Embrapa Algodão, 2010. p. 1151-1156.

EMBRAPA. Diagnóstico e prioridades de pesquisa em agricultura irrigada na região Nordeste. Brasília, 1989.

EMBRAPA. Portal Embrapa, 2022. Mamona. Disponível em: https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/mamona/pre-producao/socioeconomia/estatisticas . Acesso em: 07 de abril de 2024.

FERRAZ, L. A. V.; DA SILVA, D. S.; SANTOS, L. da S.; VENANCIO, M. F. D.; DA CONCEIÇÃO, V. S.; ARAÚJO, M. L. V.; SILVA, M. S. Diagnóstico do potencial de indicação geográfica da carne de fumeiro de Maragogipe-Bahia sob a ótica da metodologia do SEBRAE. Revista de Gestão e Secretariado, [S. l.], v. 14, n. 11, p. 20202–20220, 2023. DOI: 10.7769/gesec.v14i11.3173. Disponível em: https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/3173. Acesso em: 26 nov. 2024.

GONÇALVES, Luiz Antonio da Silva. Diagnóstico do Potencial de Indicações Geográficas na Bahia: O caso das Flores e Plantas Ornamentais de Maracás. 46 f. Tese (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação) Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

IBGE. Cidades. Produção Agrícola, Lavouras. 2022. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/cafarnaum/pesquisa/14/10193?tipo=grafico&indicador=10330&ano=2020&localidade1=291460 . Acesso em 08 de abril de 2024.

LIMA, D. C.; DOS SANTOS, E. L. A.; SANTANA, L. de S.; OLIVEIRA, R. S.; DA CONCEIÇÃO, V. S.; SILVA, D. T.; SILVA, M. S. Diagnóstico do potencial de indicação geográfica do café da Chapada Diamantina-Bahia sob a ótica da metodologia do SEBRAE. Revista de Gestão e Secretariado, [S. l.], v. 14, n. 10, p. 18549–18564, 2023. DOI: 10.7769/gesec.v14i10.3067. Disponível em: https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/3067. Acesso em: 08 de abril de 2024.

ROCHA, Alynson dos Santos. Agrodiesel e sistemas de produção de mamona no município de Morro de Chapéu (Bahia), Safra 2015-2016. 2017. 311 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

SILVA, Vera Lucia da; FREITAS, Silvia Maria de; ALEXANDRE, João Welliandre Carneiro. Estudo da cadeia produtiva da mamona no âmbito do produtor no Estado do Ceará. In: XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2010, São Carlos: ABEPRO, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/13994/1/2010_eve_smfreitas.pdf Acesso em 10 de abril de 2024.

SOUTO, Keynis Cândido; SICSU, Abraham Benzaquen. A cadeia produtiva da mamona no estado da Paraíba: uma análise pós-programa do biodiesel. Revista Econômica do Nordeste, [S. l.], v. 42, n. 1, p. 183–210, 2016. DOI: 10.61673/ren.2011.133. Acesso em: 10 novembro de 2024.

TÁVORA, F. J. A. A cultura da mamona. Fortaleza: EPACE, 1982. 111 p.

VIEIRA, Adriana Carvalho Pinto Vieira; ZILLI, Júlio Cesar; BRUCH, Kelly Lissandra Propriedade intelectual, desenvolvimento e inovação: ambiente institucional e organizações. Criciúma, SC: UNESC,2017.413p.: il. Disponível em: http://repositorio.unesc.net/handle/1/5939. Acesso em 10 de abril de 2024.